

## ผลและวิจารณ์

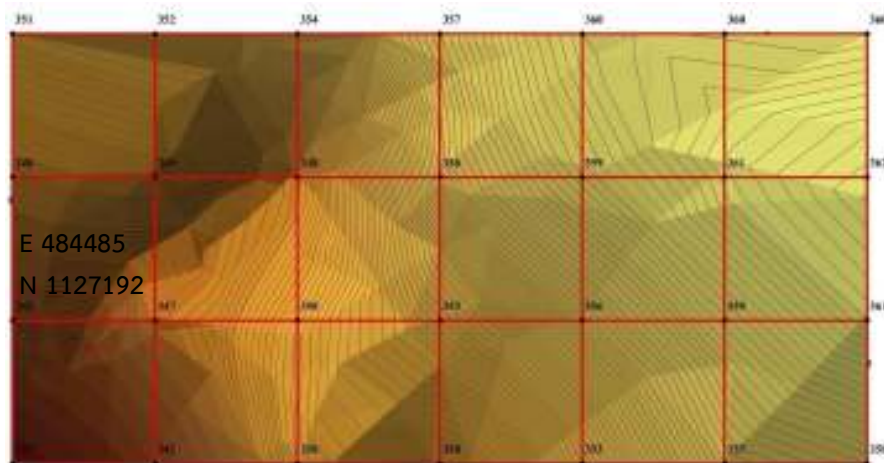
### ผล

#### 1.ด้านนิเวศวิทยาป่าไม้

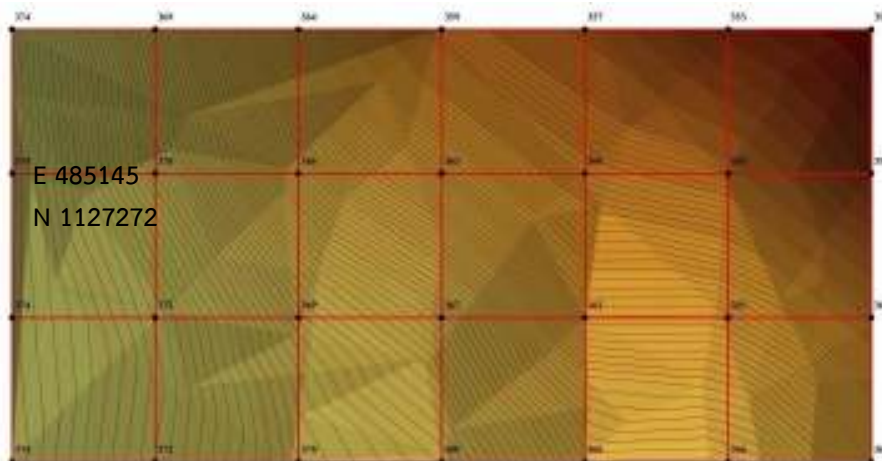
การวางแผนตัวอย่างเพื่อศึกษาสังคมพืช ได้กำหนดจุดวางแปลง ในบริเวณที่เป็นตัวแทนของสังคมพืชของทั้ง 2 ฝั่งถนน โดยเป็นจุดที่สัตว์ป่าสามารถข้ามไปมาได้

#### ตารางที่ 1 พิกัดแปลงตัวอย่าง

พื้นที่อนุรักษ์	UTM (WGS1984)	Altitude
ทุ่งระยะ-นาสัก	E 484485 N 1127192	337-362
น้ำตกหงาว	E 485145 N 1127272	350-374



ภาพที่ 10 เส้นชั้นความสูง (MSL) ในแปลงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งระยะ-นาสัก



ภาพที่ 11 เส้นชั้นความสูง (MSL) ในแปลงอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว

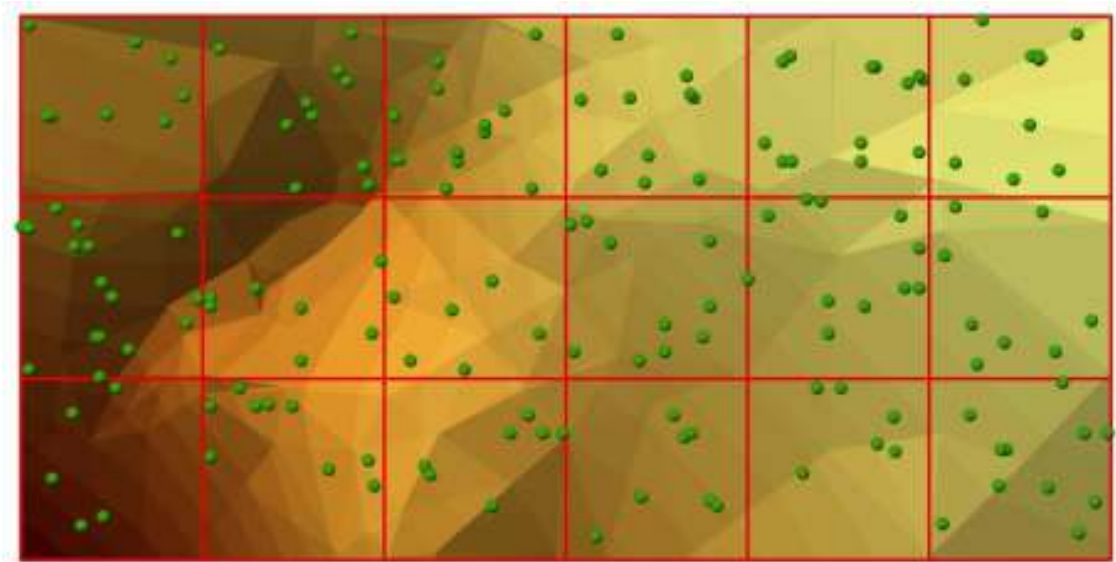
## 1.1 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ้งระยะ-นาสัก

ผลการวิเคราะห์สังคมพืชพบว่า แปลงตัวอย่างฝั่งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ้งระยะ-นาสักเป็นป่าดิบชื้น พบไม้ใหญ่ 169 ต้น 66 ชนิด 26 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ DIPTEROCARPACEAE 7 ชนิด, MYRTACEAE 6 ชนิด, ANACARDIACEAE PHYLLANTHACEAE EBENACEAE LAURACEAE และ MELIACEAE จำนวน 4 ชนิดเท่ากัน พันธุ์ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 10 ลำดับแรก ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*Ptychopyxis javanica* (J.J.Sm.) Croizat) ยางยูง (*Dipterocarpus grandiflorus* (Blanco) Blanco) ขี้หนู (*Diospyros borneensis* Hiern) คอแลนเขา (*Xerospermum laevigatum* Radlk.) ขี้ชันโจร (*Kokoona filiformis* C.E.C.Fisch.) นากบุด (*Mesua ferrea* L.) พิกุลนก (*Payena lanceolata* Ridl.) กอกเขา (*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J.Lam) แดงเขา (*Syzygium attenuatum* (Miq.) Merr. & L.M.Perry subsp. *circumscissum* (Gagnep.) Chantar. & J.Parn) และล้งค้ำวใบเล็ก (*Drypetes longifolia* (Blume) Pax & Hoffm.)

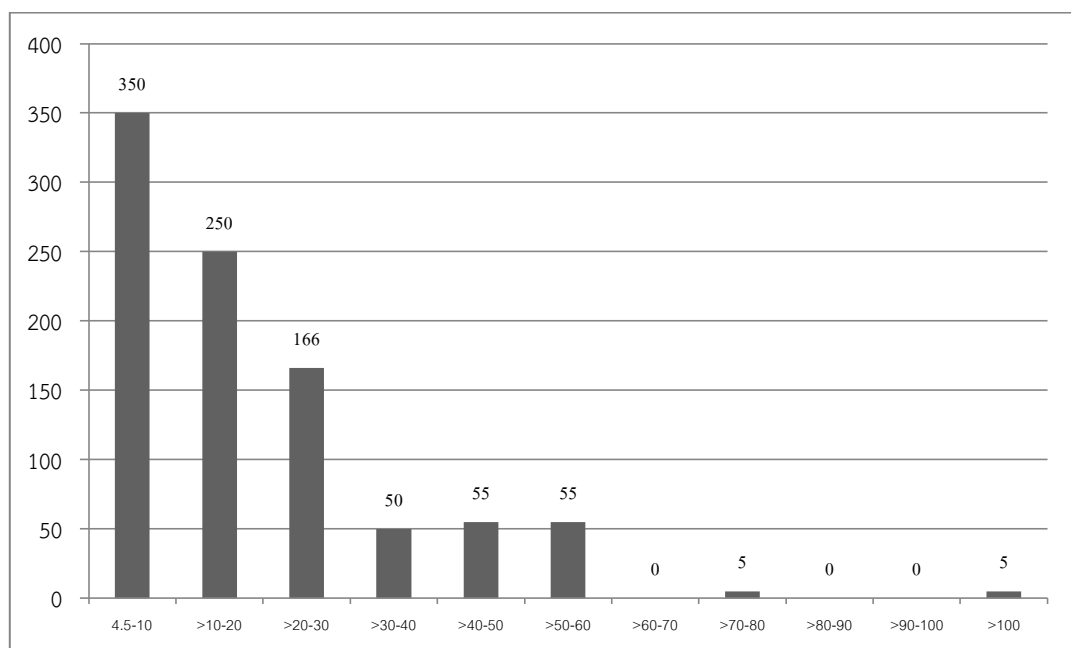
การแบ่งชั้นเรือนยอด สามารถ ได้เป็น 3 ชั้นเรือน ได้แก่ 1) เรือนยอดชั้นบน ประกอบด้วยไม้ที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตรขึ้นไป พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ได้แก่ ยางยูง (*D. grandiflorus*) ซึ่งบางต้นสูงได้ถึง 46-48 เมตร รองลงมาได้แก่ ขี้ชันโจร (*K. filiformis*) ไช้เขียว (*Parashorea stellata* Kurz) และยางปาย (*Dipterocarpus costatus* C.F. Gaertn.) ส่วนพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ พบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ หยี (*Dialium indum* L.) พิกุลนก (*P. lanceolata*) นากบุด (*M. ferrea*) เปรียง (*Swintonia floribunda* Griff.) กอกเขา (*D. rostrata*) แดงเขา (*S. attenuatum* subsp. *circumscissum*) และพวมพร้าว (*Lophopetalum floribundum* Wight) เป็นต้น 2) เรือนยอดชั้นกลาง ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ที่มีความสูงอยู่ในช่วง 18-29 เมตร พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) รองลงมาได้แก่ คอแลนเขา (*X. laevigatum*) กอกเขา (*D. rostrata*) ขี้หนู (*D. borneensis*) และหมักหมักดำ (*Paropsia vareciformis* (Griff.) Mast.) ชนิดอื่นๆ พบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ พวมพร้าว (*L. floribundum*) พิกุลนก (*P. lanceolata*) อ้ายบ่าว (*Stemonurus malaccensis* (Mast.) Sleumer) นูดใบเล็ก (*Prunus grisea* (C.Muell.) Kalkman) เป็นต้น 3) เรือนยอดชั้นล่าง ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 18 เมตร พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) รองลงมาได้แก่ ขี้หนู (*D. borneensis*) ล้งค้ำวใบเล็ก (*D. longifolia*) คอแลนเขา (*X. laevigatum*) ดำตะโก (*Diospyros wallichii* King & Gamble) และยางยูง (*D. grandiflorus*) ชนิดอื่นๆ พบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ รงเขา (*Garcinia scortechinii* King) มะเม่าควาย (*Antidesma velutinsum* Blume) มะปริง (*Bouea oppositifolia* (Roxb.) Adelb.) แพ (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.)

การกระจายทางชั้นเส้นผ่าศูนย์กลางของไม้ใหญ่ใช้การแบ่งออกเป็น 11 ช่วงชั้น ได้แก่ ช่วงชั้น >4.5-10, >10-20, >20-30, >30-40, >40-50, >50-60, >60-70, >70-80, >80-90, >90-100

และ >100 ซม. ปรากฏว่ามีรูปแบบการกระจายของชั้นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจะลดลงในลักษณะ log-linear หรือแบบ L-shape โดยต้นไม้ที่มีขนาดเล็กจะมีจำนวนมาก หรือมีความหนาแน่นต่อพื้นที่สูงกว่าต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่กว่า หรือมีความหนาแน่นต่อพื้นที่ต่ำกว่า แปลงตัวอย่างทุ้งระยะ-นาสักมีความหนาแน่นเฉลี่ย 936 ต้น/เฮกตาร์ โดยต้นไม้ในช่วงชั้น >4.5-10 ซม. มีความหนาแน่นเฉลี่ย 350 ต้น/เฮกตาร์ ช่วงชั้น >50-60 ซม. มี 55 ต้น/ha ส่วนต้นไม้ที่มีขนาด >100 ซม. มี 5 ต้น/ha



ภาพที่ 12 จุดที่ตั้งของต้นไม้ในแปลงทุ้งระยะ-นาสัก



ภาพที่ 13 แผนภูมิการกระจายตามช่วงชั้น DBH แปลงตัวอย่างเขารักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ้งระยะ-นาสัก



ภาพที่ 14 โครงสร้างสังคมพืชในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งระยะ-นาสัก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของสังคมพืชในแปลงตัวอย่างทุ่งระยะ-นาสัก

1.1) ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ จากผลการศึกษาพบว่าชนิดพันธุ์ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด ในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) ชี่หนุ (*D. borneensis*) คอแลนเขา (*X. laevigatum*) ยางยูง (*D. grandiflorus*) และลั้งค้าวใบเล็ก (*D. longifolia*) มีค่าเท่ากับ 116.667, 66.667, 61.111, 50.000 และ 38.889 ต้นต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ

1.2) ความถี่ของไม้ใหญ่ พบว่าพันธุ์ไม้ที่มีความถี่ในการพบมากที่สุด ในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) ชี่หนุ (*D. borneensis*) คอแลนเขา (*X. laevigatum*) ยางยูง (*D. grandiflorus*) และกอกเขา (*D. rostrata*) มีค่าเท่ากับ 72.222, 55.556, 38.889, 33.333 และ 27.778 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

1.3) ความเด่นของไม้ใหญ่ พบว่าชนิดพันธุ์ไม้ที่มีขนาดพื้นที่หน้าตัดมากที่สุดในแปลง ตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ ยางยูง (*D. grandiflorus*) ชี่ชันโจร (*K. filiformis*) นากบุด (*M. ferrea*) เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) และคอแลนเขา (*X. laevigatum*) มีค่าเท่ากับ 5.745, 5.059, 4.875, 3.604 และ 2.717 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ

1.4) ดัชนีความสำคัญ (IVI) พบว่า พันธุ์ไม้ที่มีดัชนีความสำคัญมากที่สุดในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ เปล้าเถื่อน (*P. javanica*) ยางยูง (*D. grandiflorus*) ชี่หนุ (*D. borneensis*) คอแลนเขา (*X. laevigatum*) และชี่ชันโจร (*K. filiformis*) โดยมีค่า IVI 28.347, 20.551, 17.500, 16.580, และ 14.200 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลพรรณไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างทุงระยะนาสัก

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
เป่ลำเถื่อน	116.667	72.222	3.604	12.426	8.966	6.955	28.347	1
ยางยุง	50	33.333	5.745	5.325	4.138	11.088	20.551	2
ขี้หนู	66.667	55.556	1.815	7.101	6.897	3.503	17.5	3
คอแลนเขา	61.111	38.889	2.717	6.509	4.828	5.243	16.58	4
ขี้ชันโจร	22.222	16.667	5.059	2.367	2.069	9.764	14.2	5
นากบุด	5.556	5.556	4.875	0.592	0.69	9.41	10.691	6
พิกุลนก	27.778	27.778	1.884	2.959	3.448	3.635	10.042	7
กอกเขา	33.333	27.778	1.151	3.55	3.448	2.222	9.22	8
แดงเขา	22.222	22.222	1.668	2.367	2.759	3.22	8.345	9
ล้งค้ำวใบเล็ก	38.889	22.222	0.216	4.142	2.759	0.416	7.317	10
หมักหยักดำ	27.778	27.778	0.447	2.959	3.448	0.862	7.269	11
ไข่เขียว	16.667	16.667	1.593	1.775	2.069	3.075	6.919	12
ดำตะโก	27.778	22.222	0.24	2.959	2.759	0.463	6.181	13
พวมพร้าว	22.222	16.667	0.793	2.367	2.069	1.531	5.967	14
หยี	16.667	16.667	1.081	1.775	2.069	2.087	5.931	15
ยางปาย	11.111	11.111	1.69	1.183	1.379	3.261	5.824	16
ขุนแทนใบต่อม	11.111	11.111	1.608	1.183	1.379	3.104	5.667	17
มะปริง	22.222	22.222	0.173	2.367	2.759	0.333	5.459	18
เปรี๊ยะ	11.111	11.111	1.241	1.183	1.379	2.396	4.959	19
เคียนทราย	5.556	5.556	1.859	0.592	0.69	3.588	4.869	20
กระท้อนป่า	5.556	5.556	1.682	0.592	0.69	3.246	4.528	21
เลือดควาย	5.556	5.556	1.58	0.592	0.69	3.049	4.331	22
นูดใบเล็ก	16.667	16.667	0.198	1.775	2.069	0.383	4.227	23
รงเขา	16.667	16.667	0.149	1.775	2.069	0.288	4.132	24
กระบาก	5.556	5.556	1.37	0.592	0.69	2.644	3.926	25
ตีดยอดแดง	11.111	11.111	0.512	1.183	1.379	0.987	3.55	26
อ้ายป่าว	11.111	11.111	0.413	1.183	1.379	0.797	3.359	27

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
กระเบาค่าง	11.111	11.111	0.372	1.183	1.379	0.718	3.281	28
หว่าไบเข็ม	11.111	11.111	0.238	1.183	1.379	0.46	3.022	29
หว่าลิง	5.556	5.556	0.83	0.592	0.69	1.602	2.884	30
หมากขี้ยายขาว	11.111	11.111	0.121	1.183	1.379	0.233	2.796	31
สีไพรใบใหญ่	11.111	11.111	0.089	1.183	1.379	0.172	2.735	32
แพ	11.111	11.111	0.041	1.183	1.379	0.078	2.641	33
มะเฒ่าควาย	11.111	11.111	0.025	1.183	1.379	0.048	2.61	34
สักเขา	5.556	5.556	0.54	0.592	0.69	1.042	2.324	35
Syzygium sp.2	5.556	5.556	0.483	0.592	0.69	0.932	2.214	36
เข็มบรรจบ	5.556	5.556	0.35	0.592	0.69	0.676	1.958	37
หุยาน	5.556	5.556	0.35	0.592	0.69	0.676	1.958	38
เลื่อมเขา	5.556	5.556	0.339	0.592	0.69	0.654	1.935	39
เงาะใบเรียว	5.556	5.556	0.331	0.592	0.69	0.639	1.92	40
ชุมแสงลูกยาน	5.556	5.556	0.316	0.592	0.69	0.61	1.891	41
มะม่วงขี้กวาง	5.556	5.556	0.316	0.592	0.69	0.61	1.891	42
คอห้อย	5.556	5.556	0.301	0.592	0.69	0.581	1.862	43
โมรี	5.556	5.556	0.273	0.592	0.69	0.526	1.807	44
ทังใบต่อม	5.556	5.556	0.226	0.592	0.69	0.436	1.718	45
ข้างแหก	5.556	5.556	0.139	0.592	0.69	0.268	1.549	46
ม่วงชายใบยาว	5.556	5.556	0.117	0.592	0.69	0.226	1.508	47
Syzygium sp.1	5.556	5.556	0.102	0.592	0.69	0.197	1.478	48
พิกุลป่า	5.556	5.556	0.098	0.592	0.69	0.189	1.47	49
สังเคียดไร่หู	5.556	5.556	0.084	0.592	0.69	0.162	1.443	50
หมักใบเปี้ยว	5.556	5.556	0.062	0.592	0.69	0.12	1.401	51
ยางเสียน	5.556	5.556	0.048	0.592	0.69	0.093	1.374	52
จันทน์แดง	5.556	5.556	0.043	0.592	0.69	0.082	1.363	53
มันหมูใบใหญ่	5.556	5.556	0.032	0.592	0.69	0.062	1.344	54

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
คันทแลน	5.556	5.556	0.024	0.592	0.69	0.047	1.329	55
ลำเภา	5.556	5.556	0.024	0.592	0.69	0.047	1.329	56
ส้านพิกุล	5.556	5.556	0.023	0.592	0.69	0.045	1.327	57
เขยตายยักซ์	5.556	5.556	0.021	0.592	0.69	0.041	1.323	58
เหมือดแข็ง	5.556	5.556	0.015	0.592	0.69	0.029	1.311	59
พลาใบเมา	5.556	5.556	0.014	0.592	0.69	0.026	1.308	60
สังเคียดทองแดง	5.556	5.556	0.014	0.592	0.69	0.026	1.308	61
ขุมแสงง่ามใบ หนาม	5.556	5.556	0.013	0.592	0.69	0.025	1.306	62
กริมเขา	5.556	5.556	0.011	0.592	0.69	0.022	1.303	63
กล้อง	5.556	5.556	0.01	0.592	0.69	0.019	1.301	64
มะไฟดิน	5.556	5.556	0.008	0.592	0.69	0.016	1.297	65
ลักเคยลักเกลือ	5.556	5.556	0.008	0.592	0.69	0.016	1.297	66

1.5) ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ใหญ่ คำนวณตามวิธีของ Shannon-Weiner (Magurran, 1988) มีค่าเท่ากับ 3.715 ตามวิธีของ Simpson มีค่า 0.966 และตามวิธีของ Fisher มีค่า 39.837 ส่วนค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Pielou, 1975) มีค่าเท่ากับ 0.887

ไม้หนุ่มในแปลงตัวอย่าง 159 ต้น 61 ชนิด 37 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ PHYLLANTHACEAE 6 ชนิด ANNONACEAE 4 ชนิด, EBENACEAE LAURACEAE MELIACEAE RUBIACEAE และ SAPINDACEAE จำนวน 3 ชนิดเท่ากัน พันธุ์ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ พิกุลนก (*Payena lanceolata* Ridl.) ปาหนันนิยมธรรม (*Goniothalamus niyomdhamii* R.M.K. Saunders & Chalermglin) กริมช่อ (*Rinorea lanceolata* Kuntze) ลังข้าวใบเล็ก (*Drypetes longifolia* (Blume) Pax & Hoffm.) และเข็มชวา (*Ixora javanica* (Blume) DC.)

ตารางที่ 3 ข้อมูลพันธุ์ไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้หนุ่มในแปลงตัวอย่างทุ้งระยะนาสัก

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
พิกุลนก	590.278	27.778	10.692	3.731	14.423	1
ปาหนันนิยมธรรม	312.5	50	5.66	6.716	12.377	2
กริมช่อ	243.056	38.889	4.403	5.224	9.626	3
ลิ่งค้ำวใบเล็ก	243.056	33.333	4.403	4.478	8.88	4
เข็มชวา	208.333	33.333	3.774	4.478	8.251	5
กริมเขา	173.611	27.778	3.145	3.731	6.876	6
กอกเขา	208.333	16.667	3.774	2.239	6.012	7
คำตะโก	138.889	16.667	2.516	2.239	4.755	8
เปรียง	138.889	16.667	2.516	2.239	4.755	9
เปล้าเถื่อน	138.889	16.667	2.516	2.239	4.755	10
พวมพริ้ว	138.889	16.667	2.516	2.239	4.755	11
กระเบาค่าง	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	12
กะโมกเขา	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	13
เข็มใบใหญ่	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	14
คอแลนเขา	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	15
ชุมแสงง่ามใบหนาม	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	16
ผักเหลียง	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	17
มะไฟดิน	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	18
มะเมาะควาย	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	19
ไม้เท้าหนังยาด	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	20
ลางสาดเขา	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	21
เหมือดแข็ง	104.167	16.667	1.887	2.239	4.126	22
ไข่เขียว	104.167	11.111	1.887	1.493	3.379	23
ยางยุง	104.167	11.111	1.887	1.493	3.379	24
คำรอกใบเล็ก	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	25
เงาะใบเรียว	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	26
คิง	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	27



ตารางที่ 3 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
นูดใบเล็ก	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	28
ม่วงชายใบยาว	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	29
ส้มลิง	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	30
หันช้าง	69.444	11.111	1.258	1.493	2.75	31
พลองหัว	69.444	5.556	1.258	0.746	2.004	32
พิกุลป่า	69.444	5.556	1.258	0.746	2.004	33
หยี	69.444	5.556	1.258	0.746	2.004	34
กราย	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	35
กัตลิ่งดงใบใหญ่	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	36
ขุนไม้	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	37
เขยตริฎุกใหญ่	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	38
คัดเค้าเครือ	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	39
จิกนา	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	40
ซาพิกุล	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	41
เขียดใบยาว	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	42
ทั้งใบต่อม	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	43
นางแย้มฐานใบเว้า	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	44
นีเลง	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	45
บุหรง	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	46
ประยงค์ป่า	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	47
ปลายसान	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	48
พลาใบเม่า	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	49
พุดดง	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	50
มะไฟกา	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	51
มะม่วงเลือด	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	52
เม่าขนใบใหญ่	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	53
โมรี	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	54

ตารางที่ 3 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
ยี่หุบดง	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	55
รงเขา	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	56
ราม	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	57
ลักเคยลักเกลือ(ใบเล็ก)	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	58
ลิหรีใบใหญ่	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	59
หมักหยักดำ	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	60
หว่าใบเข็ม	34.722	5.556	0.629	0.746	1.375	61

ลูกไม้และกล้าไม้ พบ 118 ต้น 25 ชนิด 20 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด ได้แก่ LAURACEAE จำนวน 3 ชนิด พันธุ์ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ พิกุลนกก (*Payena lanceolata* Ridl.) กริมช่อ (*Rinorea lanceolata* Kuntze) ชี้ชันโจร (*Kokoona filiformis* C.E.C.Fisch.) แดงเขา (*Syzygium attenuatum* (Miq.) Merr. & L.M.Perry subsp. *circumscissum* (Gagnep.) Chantar. & J.Parn) และหมักหยักดำ (*Paropsia vareciformis* (Griff.) Mast.)

ตารางที่ 4 ข้อมูลพันธุ์ไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของลูกไม้และกล้าไม้ในแปลงตัวอย่าง  
ทุ่งระยะ-นาสัก

SPECIES	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
พิกุลนกก	43888.89	72.222	66.949	29.545	96.495	1
กริมช่อ	2222.222	22.222	3.39	9.091	12.481	2
ชี้ชันโจร	3333.333	11.111	5.085	4.545	9.63	3
แดงเขา	1666.667	16.667	2.542	6.818	9.361	4
หมักหยักดำ	1111.111	11.111	1.695	4.545	6.24	5
ก่วมขาว	1666.667	5.556	2.542	2.273	4.815	6
กอกเขา	1111.111	5.556	1.695	2.273	3.968	7
นูดใบเล็ก	1111.111	5.556	1.695	2.273	3.968	8
ขุนแทนใบต้อม	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	9
เข็มขาว	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	10

ตารางที่ 4 (ต่อ)

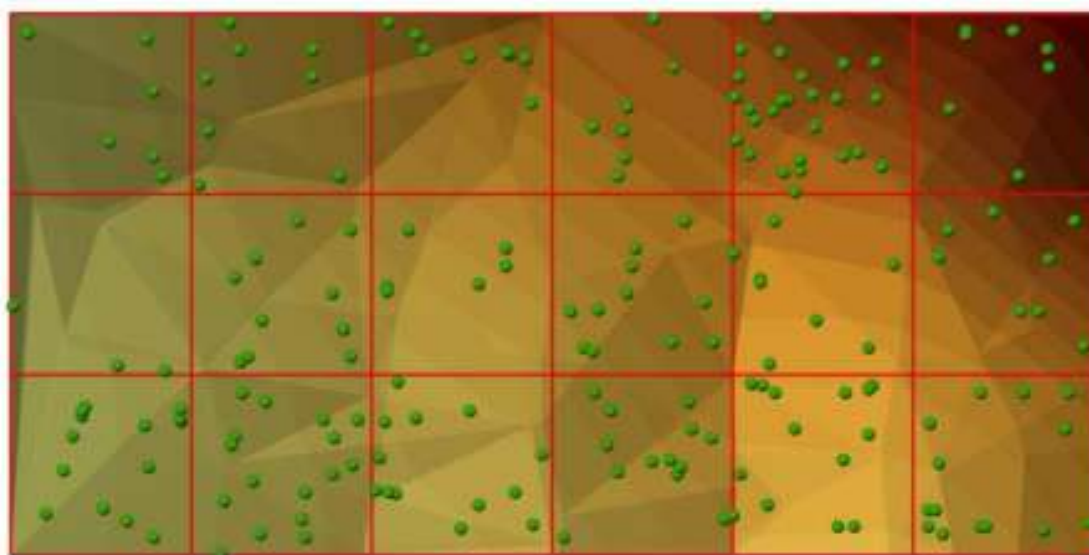
SPECIES	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
เข็มใบใหญ่	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	11
จิกนา	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	12
เขียดใบยาว	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	13
ตึดยอดแดง	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	14
ทุเรียนป่า	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	15
นากบุด	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	16
บุหรง	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	17
พลับหมวก	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	18
พวมพริ้ว	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	19
พื้นปลา	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	20
มูกเขา	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	21
ลักเคยลักเกลือ(ใบเล็ก)	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	22
เลือดควาย	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	23
สังเคียดร่างแห	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	24
เหมือดตง	555.556	5.556	0.847	2.273	3.12	25

## 1.2 อุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว

แปลงตัวอย่างฝั่งอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว พบไม้ใหญ่ 193 ต้น 82 ชนิด 31 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ DIPTEROCARPACEAE และ MELIACEAE 7 ชนิดเท่ากัน, MYRTACEAE 6 ชนิด, MALVACEAE และ PHYLLANTHACEAE จำนวน 5 ชนิดเท่ากัน พันธุ์ไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 10 ลำดับแรก ได้แก่ เขียดใบเล็ก (*Pentace curtisii* King) กระเบาค้าง (*Hydnocarpus castanea* Hook. F. & Thomson) กาแรงหิน (*Koilocarpus longifolium* Hook.f.) นากบุด (*Mesua ferrea* L.) ยางยูง (*Dipterocarpus grandiflorus* (Blanco) Blanco) กะอาม (*Crypteronia paniculata* Blume) ขี้หนู (*Diospyros borneensis* Hiern) หมักใบเบี้ยว (*Drypetes laevis* Pax & K.Hoffm.) ไม้้นกค้อ (*Xanthophyllum flavescens* Roxb.) และลั้งค้ำวใบเล็ก (*Drypetes longifolia* (Blume) Pax & Hoffm.)

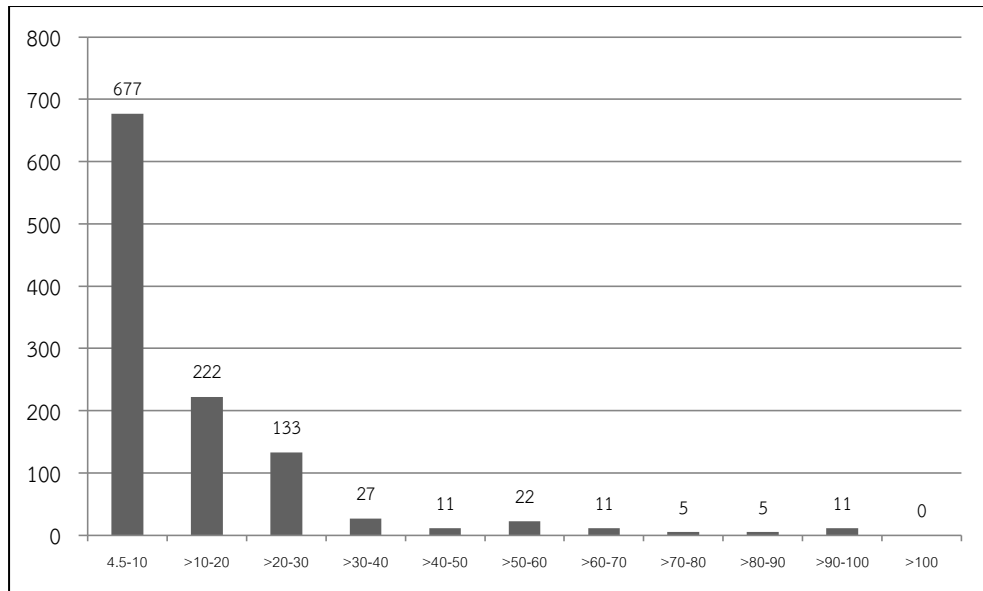
การแบ่งชั้นเรือนยอด สามารถ ได้เป็น 3 ชั้นเรือน ได้แก่ 1) เรือนยอดชั้นบน ประกอบด้วยไม้ที่มีความสูงตั้งแต่ 27 เมตรขึ้นไป พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ได้แก่ เขียดใบเล็ก (*P.*

*curtisii*) ซึ่งบางต้นสูงได้ถึง 44 เมตร รองลงมาได้แก่ นากบุด (*M. ferrea*) และยางยุง (*D. grandiflorus*) ส่วนพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีความสำคัญแต่มีจำนวนต้นน้อยและพบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ ขี้หนู (*D. borneensis*) กะอาม (*C. paniculata*) เป็นต้น 2) เรือนยอดชั้นกลาง ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ที่มีความสูงอยู่ในช่วง 16-26 เมตร พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ ได้แก่ กระเบาค่าง (*H. castaneus*) รองลงมาได้แก่ กาแร้งหิน (*K. longifolium*) และขี้หนู (*D. borneensis*) ส่วนพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีความสำคัญแต่มีจำนวนต้นน้อยและพบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ พวมพร้าว (*Lophopetalum floribundum* Wight) คอแลนเขา (*Xerospermum laevigatum* Radlk.) นากบุด (*M. ferrea*) และมันหมูใบใหญ่ (*Anacolosia frutescens* (Blume) Blume) เป็นต้น 3) เรือนยอดชั้นล่าง ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ที่มีความสูงน้อยกว่า 16 เมตร พันธุ์ไม้ที่มีความเด่นมากที่สุดในชั้นเรือนยอดนี้ ได้แก่ กระเบาค่าง (*H. castaneus*) รองลงมาได้แก่ กาแร้งหิน (*K. longifolium*) นากบุด (*M. ferrea*) ลังค้ำวใบเล็ก (*D. longifolia*) และไม้ก่อก่อ (*X. flavescens*) ส่วนพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ ที่มีความสำคัญแต่มีจำนวนต้นน้อยและพบขึ้นกระจัดกระจาย ได้แก่ ขี้หนู (*D. borneensis*) เสียดใบเล็ก (*P. curtisii*) มะเม่าควาย (*Antidesma velutinsum* Blume) และหมักใบเปี้ยว (*D. laevis*) เป็นต้น



ภาพที่ 15 การกระจายไม้ในแปลงตัวอย่างอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว

การกระจายทางชั้นเส้นผ่าศูนย์กลางของไม้ใหญ่มีลักษณะเป็นรูป L-shape เช่นเดียวกัน แต่จะมีความหนาแน่นของต้นไม้มากกว่า และความสม่ำเสมอในการกระจายตัวของแต่ละช่วงชั้นจะน้อยกว่าแปลงตัวอย่างทุ่งระยะ-นาสัก โดยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,124 ต้น/เฮกตาร์ ต้นไม้ในช่วงชั้น >4.5-10 ซม. มีความหนาแน่นเฉลี่ย 677 ต้น/เฮกตาร์ ช่วงชั้น >50-60 ซม. มี 22 ต้น/เฮกตาร์ ส่วนต้นไม้ที่มีขนาด >90-100 ซม. มี 11 ต้น/เฮกตาร์



ภาพที่ 16 แผนภูมิการกระจายตามช่วงชั้น DBH แปลงตัวอย่างอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว



ภาพที่ 17 โครงสร้างสังคมพืชแปลงตัวอย่างอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของสังคมพืชในแปลงตัวอย่างน้ำตกหงาว

1.1) ความหนาแน่นของไม้ต้น จากผลการศึกษาพบว่าชนิดพันธุ์ที่มีความหนาแน่นมากที่สุด ในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ กระเบากลัก (*H. castanea*) กาแร้งหิน (*K. longifolium*) นากบุด (*M. ferrea*) เสียดใบเล็ก (*P. curtisii*) และขี้หนู (*D. borneensis*) มีค่าเท่ากับ 94.444, 72.222, 61.111, อันดับ 4 และ 5 มีค่าเท่ากันคือ 55.556 ต้นต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ

1.2) ความถี่ของไม้ต้น พบว่าพันธุ์ไม้ที่มีความถี่ในการพบมากที่สุดในการแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ กระเบาค่าง (*H. castanea*) กาแรงหิน (*K. longifolium*) เสียดใบเล็ก (*P. curtisii*) นากบุด (*M. ferrea*) และซี่หนู (*D. borneensis*) โดยอันดับ 1 และ 2 กับอันดับ 4 และ 5 มีค่าเท่ากับ 55.556, 50.000 และ 44.444 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

1.3) ความเด่นของไม้ต้น พบว่าชนิดพันธุ์ไม้ที่มีขนาดพื้นที่หน้าตัดมากที่สุดในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ เสียดใบเล็ก (*P. curtisii*) กะอาม (*C. paniculata*) ยางยุง (*D. grandiflorus*) นากบุด (*M. ferrea*) และกระเบาค่าง (*H. castanea*) มีค่าเท่ากับ 14.233, 4.891, 3.010, 2.075 และ 1.761 ตารางเมตรต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ

1.4) ดัชนีความสำคัญ (IVI) พบว่า พันธุ์ไม้ที่มีความโดดเด่นมากที่สุดในแปลงตัวอย่าง 5 อันดับแรก ได้แก่ เสียดใบเล็ก (*P. curtisii*) กระเบาค่าง (*H. castanea*) กาแรงหิน (*K. longifolium*) นากบุด (*M. ferrea*) และยางยุง (*D. grandiflorus*) โดยมีค่า IVI 46.849, 19.100, 15.682, 15.640, และ 15.384 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** ข้อมูลพันธุ์ไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างน้ำตกหงาว

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
เสียดใบเล็ก	55.556	50.000	14.233	5.181	5.202	36.465	46.849	1
กระเบาค่าง	94.444	55.556	1.761	8.808	5.780	4.512	19.100	2
กาแรงหิน	72.222	55.556	1.236	6.736	5.780	3.166	15.682	3
นากบุด	61.111	44.444	2.075	5.699	4.624	5.317	15.640	4
ยางยุง	38.889	38.889	3.010	3.627	4.046	7.711	15.384	5
กะอาม	11.111	5.556	4.891	1.036	0.578	12.530	14.144	6
ซี่หนู	55.556	44.444	1.504	5.181	4.624	3.853	13.659	7
หมักใบเบี้ยว	38.889	38.889	0.373	3.627	4.046	0.956	8.629	8
ไม้หนกค่อ	33.333	27.778	0.108	3.109	2.890	0.276	6.275	9
ล้งค้าวใบเล็ก	27.778	27.778	0.129	2.591	2.890	0.330	5.811	10
พวมพร้าว	11.111	11.111	1.306	1.036	1.156	3.346	5.539	11
มันหมูใบใหญ่	22.222	22.222	0.433	2.073	2.312	1.109	5.493	12
เสียดใบยาว	5.556	5.556	1.433	0.518	0.578	3.672	4.768	13
คอแลนเขา	22.222	22.222	0.128	2.073	2.312	0.327	4.712	14

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
เมื่อน้อย	11.111	11.111	0.786	1.036	1.156	2.015	4.207	15
หว่ากึ่งกลมเทา	16.667	16.667	0.331	1.554	1.734	0.849	4.138	16
ปอกันปิด	16.667	16.667	0.261	1.554	1.734	0.667	3.956	17
ซีมัน	11.111	11.111	0.580	1.036	1.156	1.487	3.679	18
สังเครียดร่างแห	16.667	16.667	0.109	1.554	1.734	0.279	3.567	19
มะเฒ่าควาย	16.667	16.667	0.038	1.554	1.734	0.098	3.387	20
กัดลิ้นดงใบใหญ่	11.111	11.111	0.293	1.036	1.156	0.750	2.942	21
แดงเขา	11.111	11.111	0.192	1.036	1.156	0.493	2.686	22
มะปริง	11.111	11.111	0.160	1.036	1.156	0.410	2.602	23
หนังหนาผลตั้ง	11.111	11.111	0.138	1.036	1.156	0.355	2.547	24
เปล้านา	11.111	11.111	0.129	1.036	1.156	0.330	2.523	25
แซะ	11.111	11.111	0.124	1.036	1.156	0.316	2.509	26
ตาเสือส้ม	11.111	11.111	0.085	1.036	1.156	0.218	2.411	27
นากบุดเขา	11.111	11.111	0.062	1.036	1.156	0.159	2.352	28
เคียนทราย	11.111	11.111	0.054	1.036	1.156	0.139	2.332	29
ผักพุ่ม	11.111	11.111	0.050	1.036	1.156	0.129	2.321	30
กะโมกเขา	11.111	11.111	0.041	1.036	1.156	0.106	2.298	31
มะม่วงเลือดใบ ยาว	5.556	5.556	0.460	0.518	0.578	1.179	2.275	32
ย่ามควาย	11.111	11.111	0.026	1.036	1.156	0.068	2.260	33
นูดใบเล็ก	11.111	11.111	0.023	1.036	1.156	0.060	2.252	34
กระดุกไก่ใบขน	11.111	11.111	0.022	1.036	1.156	0.057	2.250	35
ข้างแหก	5.556	5.556	0.335	0.518	0.578	0.858	1.954	36
พวมพร้าวใบ ใหญ่	11.111	5.556	0.130	1.036	0.578	0.333	1.948	37
เลือดมเขา	5.556	5.556	0.327	0.518	0.578	0.838	1.934	38

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
ประยงค์ป่า	5.556	5.556	0.305	0.518	0.578	0.781	1.877	39
กรายดำ	11.111	5.556	0.066	1.036	0.578	0.169	1.783	40
เหมือดแข็ง	5.556	5.556	0.176	0.518	0.578	0.450	1.546	41
กอกแดง	5.556	5.556	0.144	0.518	0.578	0.368	1.464	42
ชันทองพญาบาท	5.556	5.556	0.088	0.518	0.578	0.224	1.321	43
ชำม่วง	5.556	5.556	0.057	0.518	0.578	0.147	1.243	44
จำไทร	5.556	5.556	0.054	0.518	0.578	0.139	1.235	45
ทุเรียนป่า	5.556	5.556	0.050	0.518	0.578	0.127	1.223	46
หมากขี้ยายขาว	5.556	5.556	0.045	0.518	0.578	0.116	1.212	47
อ้ายบัว	5.556	5.556	0.039	0.518	0.578	0.099	1.195	48
บุหร่ง	5.556	5.556	0.036	0.518	0.578	0.092	1.188	49
Unknown 1	5.556	5.556	0.035	0.518	0.578	0.089	1.185	50
โมรี	5.556	5.556	0.035	0.518	0.578	0.089	1.185	51
เต็งตานี	5.556	5.556	0.032	0.518	0.578	0.082	1.178	52
แหลทองขาว	5.556	5.556	0.032	0.518	0.578	0.082	1.178	53
มะจ้ำก้อง	5.556	5.556	0.031	0.518	0.578	0.080	1.176	54
หมักหยักดำ	5.556	5.556	0.029	0.518	0.578	0.074	1.170	55
ลั้งค้ำวใบใหญ่	5.556	5.556	0.028	0.518	0.578	0.071	1.167	56
ชุมแสงง่ามใบ หนาม	5.556	5.556	0.027	0.518	0.578	0.068	1.164	57
ยางปุม	5.556	5.556	0.020	0.518	0.578	0.050	1.146	58
คำรอกใบเล็ก	5.556	5.556	0.019	0.518	0.578	0.048	1.144	59
พลาใบเม่า	5.556	5.556	0.019	0.518	0.578	0.048	1.144	60
ไข่เขี้ยว	5.556	5.556	0.018	0.518	0.578	0.045	1.141	61
ก่อหลับ	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	62
คำตะโก	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	63



ตารางที่ 5 (ต่อ)

Species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	Dominant (m <sup>2</sup> /ha)	RD (%)	RF (%)	Rdo (%)	IV	RANK
มะม่วงเลือด	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	64
สังเคียดไร้หู	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	65
หนอนขี้ควาย	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	66
หว่าไบเข้ม	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	67
หว่าหิน	5.556	5.556	0.016	0.518	0.578	0.041	1.137	68
เปล้าเถื่อน	5.556	5.556	0.014	0.518	0.578	0.037	1.133	69
มะม่วงขี้กวาง	5.556	5.556	0.014	0.518	0.578	0.037	1.133	70
ม่วงชายใบยาว	5.556	5.556	0.014	0.518	0.578	0.035	1.131	71
ลั่นจี่ป่า	5.556	5.556	0.014	0.518	0.578	0.035	1.131	72
กระดุกไก่	5.556	5.556	0.012	0.518	0.578	0.031	1.127	73
แพ	5.556	5.556	0.012	0.518	0.578	0.031	1.127	74
สักเขา	5.556	5.556	0.012	0.518	0.578	0.031	1.127	75
สังเคียดขนใบยาว	5.556	5.556	0.012	0.518	0.578	0.031	1.127	76
เงาะใบเรียว	5.556	5.556	0.011	0.518	0.578	0.029	1.125	77
เนี่ยนยอดดำ	5.556	5.556	0.011	0.518	0.578	0.029	1.125	78
กระดุกค่าง	5.556	5.556	0.011	0.518	0.578	0.027	1.123	79
ย่ำควายน้อย	5.556	5.556	0.009	0.518	0.578	0.022	1.118	80
สังเคียดขนแดง	5.556	5.556	0.008	0.518	0.578	0.021	1.117	81
นกกอน	5.556	5.556	0.007	0.518	0.578	0.019	1.115	82

1.5) ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของไม้ใหญ่ คำนวณตามวิธีของ Shannon-Weiner (Magurran, 1988) มีค่าเท่ากับ 3.715 ตามวิธีของ Simpson มีค่า 0.966 และตามวิธีของ Fisher มีค่า 39.837 ส่วนค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Pielou, 1975) มีค่าเท่ากับ 0.887

ไม้หนุ่ม 195 ต้น 82 ชนิด 35 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ RUBIACEAE 12 ชนิด, ANNONACEAE และ PHYLLANTHACEAE 6 ชนิดเท่ากัน, ANACARDIACEAE MYRTACEAE DIPTEROCARPACEAE และ MELIACEAE จำนวน 4 ชนิดเท่ากัน

ชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ มะเฒ่าควาย (*Antidesma velutinsum* Blume) กริมช่อ (*Rinorea lanceolata* Kuntze) กระเบาค่าง (*Hydnocarpus castanea* Hook. F. & Thomson) กระตูกค่าง (*Aporosa aurea* Hook.f.) และปอกันปิด (*Sterculia* sp.)

**ตารางที่ 6** ข้อมูลพันธุ์ไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้หนุ่มในแปลงตัวอย่างน้ำตกหงาว

species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
มะเฒ่าควาย	451.389	50.000	6.667	5.625	12.292	1
กริมช่อ	486.111	38.889	7.179	4.375	11.554	2
กระเบาค่าง	347.222	38.889	5.128	4.375	9.503	3
กระตูกค่าง	277.778	27.778	4.103	3.125	7.228	4
ปอกันปิด	208.333	27.778	3.077	3.125	6.202	5
มะไฟดิน	173.611	27.778	2.564	3.125	5.689	6
เหมือดแข็ง	208.333	22.222	3.077	2.500	5.577	7
ขี้หนู	173.611	22.222	2.564	2.500	5.064	8
เปรียง	208.333	16.667	3.077	1.875	4.952	9
กริมเขา	138.889	22.222	2.051	2.500	4.551	10
จันทน์คันทนา	138.889	22.222	2.051	2.500	4.551	11
ไม้เท้าหนังยาด	138.889	16.667	2.051	1.875	3.926	12
สังเคียดขนแดง	138.889	16.667	2.051	1.875	3.926	13
ตำตะโก	104.167	16.667	1.538	1.875	3.413	14
พลองหัวว่า	104.167	16.667	1.538	1.875	3.413	15
ม่วงชายใบยาว	104.167	16.667	1.538	1.875	3.413	16
ยางยุง	104.167	16.667	1.538	1.875	3.413	17
ไม้นกค้อ	138.889	11.111	2.051	1.250	3.301	18
คัตเค้าเครือ	104.167	11.111	1.538	1.250	2.788	19
ดุกไก่	104.167	11.111	1.538	1.250	2.788	20
เปล้าหนา	104.167	11.111	1.538	1.250	2.788	21
รักเขาหลวง	104.167	11.111	1.538	1.250	2.788	22

ตารางที่ 6 (ต่อ)

species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
กระดุกไ้ใบใหญ่	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	23
เข็มชวา	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	24
เข็มช้อย้อย	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	25
เขยตรีลุ้ใหญ่	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	26
คำรอกใบเล็ก	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	27
แดงเขา	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	28
นกนอน	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	29
นากบุด	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	30
บุหรง	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	31
ป่าหนั้เนียมธรรม	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	32
มะปริง	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	33
ล้งค้ำวใบเล็ก	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	34
กลางสาดเขา	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	35
ลันควาย	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	36
เลื่อมเขา	69.444	11.111	1.026	1.250	2.276	37
เต็งตานี	104.167	5.556	1.538	0.625	2.163	38
สังเคียดขนใบยาว	69.444	5.556	1.026	0.625	1.651	39
Rubiaceae	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	40
กระดั่งงาป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	41
กระดุกไ้	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	42
ก่อหมวก	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	43
กาติดขาว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	44
กาบอ้อย	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	45
กาแร้งหิน	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	46
ขี้มัน	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	47

ตารางที่ 6 (ต่อ)

species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
เข็มดง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	48
เข็มป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	49
คอแลนเขา	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	50
เคียนทราย	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	51
เงาะใบเรียวยาว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	52
ชะมวง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	53
แซะ	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	54
ตำหยาวขวา	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	55
ท่อมหมูเขา	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	56
ทั้งแมงดา	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	57
ทุเรียนป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	58
นวลดอกขาว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	59
นางแย้มใบยาว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	60
นูดใบเล็ก	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	61
ประยงค์ป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	62
พลองแก้มอัน	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	63
พุดป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	64
แพ	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	65
มะกอกพรานใต้	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	66
มะจ้ำก้อง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	67
มะเดื่อขี้นก	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	68
มุ่นน้อย	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	69
ย่ามควาย	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	70
ยายคลัง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	71
ยี่หุบดง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	72

ตารางที่ 6 (ต่อ)

species	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
ร่มเข้าใบใหญ่	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	73
ลั้งค้ำวใบใหญ่	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	74
लगนาง	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	75
ลั้งจี่ป่า	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	76
ลั้งเขา	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	77
ลั้งหุยใบขน	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	78
ลั้งเหล้าตัน	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	79
หมักใบเบี้ยว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	80
หมากขี้ยายขาว	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	81
อ่วม	34.722	5.556	0.513	0.625	1.138	82

ลูกไม้และกล้าไม้ พบ 42 ต้น 23 ชนิด 15 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด ได้แก่ RUBIACEAE จำนวน 5 ชนิด ชนิดที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ พิกุลนก (*Payena lanceolata* Ridl.) กริมช่อ (*Rinorea lanceolata* Kuntze) ขี้ชันโจร (*Kokoona filiformis* C.E.C.Fisch.) แดงเขา (*Syzygium attenuatum* (Miq.) Merr. & L.M.Perry subsp. *circumscissum* (Gagnep.) และหมักหยักดำ (*Paropsia varecijformis* (Griff.) Mast.)

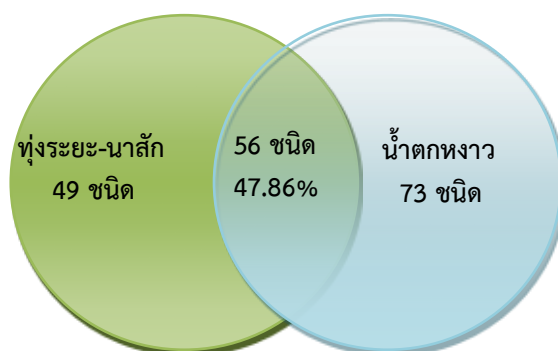
ตารางที่ 7 ข้อมูลพันธุ์ไม้ และค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของลูกไม้และกล้าไม้ในแปลงตัวอย่าง น้ำตกหงาว

SPECIES	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
กริมช่อ	2777.778	27.778	11.905	12.821	24.725	1
เข้มขวา	1666.667	16.667	7.143	7.692	14.835	2
แดงเขา	1666.667	16.667	7.143	7.692	14.835	3
นากบุด	1666.667	16.667	7.143	7.692	14.835	4
อ่วม	2222.222	5.556	9.524	2.564	12.088	5
กาแร้งหิน	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	6
เขยตรีลูกใหญ่	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	7
นี่เลง	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	8

ตารางที่ 7 (ต่อ)

SPECIES	Density (tree/ha)	Frequency (%)	RD (%)	RF (%)	IV	RANK
ประยงค์ป่า	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	9
ว่านนางตัด	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	10
เหมือดดง	1111.111	11.111	4.762	5.128	9.890	11
กะโมกเขา	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	12
กัฒลินคงใบใหญ่	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	13
เข็มช่อย่อย	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	14
เข็มดง	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	15
ครี้น	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	16
คัดเค้าเครือ	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	17
ท่อมหมูเขา	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	18
ปอขนุน	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	19
เปรียง	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	20
เปล้านา	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	21
หมักหยักดำ	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	22
หว่ากึ่งกลมเทา	555.556	5.556	2.381	2.564	4.945	23

เมื่อเปรียบเทียบดัชนีความคล้ายคลึงระหว่างสังคม (index of similarity) ซึ่งคำนวณตามวิธีของ Sorensen (1948) ระหว่างแปลงตัวอย่างเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งระยะ-นาสัก กับแปลงตัวอย่างอุทยานแห่งชาติน้ำตกหงาว โดยใช้จำนวนชนิดรวมทุกขนาด ทั้งไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม ลูกไม้และกล้าไม้ มีจำนวนชนิดรวม 105 ชนิด และ 129 ชนิด พบว่ามีค่าดัชนีความคล้ายคลึงอยู่ที่ 47.86% มีจำนวนชนิดที่เหมือนกัน 56 ชนิด จากจำนวนชนิดรวมทั้ง 2 แปลง 178 ชนิด



ภาพที่ 18 เปรียบเทียบดัชนีความคล้ายคลึงระหว่างสังคม

ผลจากการวางแผนแปลงตัวอย่างสองฝั่งถนนเพื่อเปรียบเทียบโครงสร้างป่าในครั้งนี้ ปรากฏว่า ความคล้ายคลึงใกล้เคียงกันมาก แม้ระยะห่างระหว่างแปลงจะห่างกันถึง 600 เมตร และใช้ข้อมูลพันธุ์ไม้จากแปลงตัวอย่างขนาดเพียง 0.18 เฮกตาร์ ซึ่งถือว่าเป็นขนาดแปลงตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ป่าดิบชื้น ดังจะเห็นได้จากจำนวนชนิดที่สำรวจพบในแต่ละแปลง ซึ่งมีผลต่อมายังค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพที่ค่อนข้างต่ำกว่าความเป็นจริง แต่อย่างไรก็ตามก็สามารถนำมาเปรียบเทียบกันเองระหว่างสองแปลงนี้ โดยพบว่า

1. มีชนิดพันธุ์ประมาณครึ่งหนึ่งของแปลงหนึ่งแปลงใด สามารถพบได้ในอีกแปลงที่เหลือ
2. พันธุ์ไม้วงศ์ DIPTEROCARPACEAE มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด และพบเป็นวงศ์พันธุ์ไม้เด่นในเรือนยอดชั้นบนสุดของสังคม เหมือนกันทั้งสองแปลง
3. แปลงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งระยะ-นาสัก มีความหนาแน่นต่อพื้นที่ของพันธุ์ไม้ใหญ่ น้อยกว่า แต่จะมีค่าเฉลี่ยของช่วงชั้นเส้นผ่าศูนย์กลางที่สม่ำเสมอกว่า คือมีสัดส่วนของไม้ขนาดกลาง (10-60 ซม.) มากหรือสูงกว่าแปลงน้ำตกหงาว ที่มีช่วงชั้นเส้นผ่าศูนย์กลาง >4.5-10 ซม. สูงหรือมีความหนาแน่นของไม้ในช่วงชั้นนี้มากกว่าทุกช่วงชั้นที่เหลือรวมกัน แสดงให้เห็นถึงของพัฒนาการของหมู่ไม้ในแปลงเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งระยะ-นาสักที่มีสูงกว่า